Buchbesprechungen

Alexander, Charles P. (1967): The Crane Flies of California. Quartformat 21 × 27 cm mit VIII + 261 Seiten, einer Tafel, 106 Verbreitungskarten und 524 Original-Abbildungen. — Bulletin of the California Insect Survey, Vol. 8. University of California Press, Berkeley and Los Angeles.

In diesem ungewöhnlichen Werk stellt der Autor die in einem Zeitraum von 30 Jahren auf 18 Sammelreisen in den Südwesten der USA gemeinsam mit seiner Frau erbeuteten und beschriebenen Tipuliden zusammen: insgesamt 451 californische Arten — das sind fast 1/3 der im „Catalog of the Diptera of America North of Mexico" (1965, Stone, Sabrosky, Wirth, Foote and Coulson) für die ganzen USA aufgeführten 1458 Tipuliden-Arten. Damit sind aus Californien mehr Tipuliden-Arten bekannt als aus irgendeinem der übrigen Bundesstaaten Nordamerikas, einschließlich Massachusetts, der Heimat des Autors, an dessen Universität im Nordosten der USA er über 30 Jahre lang gelehrt und gearbeitet hat.

Gegenüber dem Nordosten der USA (und der nearktischen Region) zeigt die generische Zusammensetzung des Südwestens einige bemerkenswerte Unterschiede. Bei der Unterfamilie Tipulinae sind in Californien 4 Gattungen mit einer einzigen Art vertreten, nämlich *Holorusia, Prionocera, Ctenophora* und *Nephrotoma.* Die Gattung *Tipula* dagegen umfaßt 165 Arten — nahezu 40 % der Gesamt-Tipuliden-Fauna Californiens. Die im Nordosten Amerikas charakteristische Gattung *Dolichopeza* fehlt in Californien. Dagegen kommt eine Art der Gattung *Thaumastoptera* in Californien vor als bisher einziger Vertreter der Gattung in der neuen Welt.

In der Einleitung unterscheidet Alexander 13 verschiedene Biotope, in denen sich Tipuliden entwickeln — von rein aquatischen Arten über hygropetrische bis zu solchen, die in verhältnismäßig trockener Erde leben. Eine historische Übersicht führt alle Autoren in chronologischer Reihenfolge auf, die über californische Arten berichtet haben, das ist von der Mitte des 19. Jahrhunderts an, beginnend mit Henry Edwards (1853) und Alexander Agassiz (1859).

Ch. P. Alexander hat im Laufe eines arbeitsreichen Lebens — nach zunächst 19 Publikationen über Ornithologie — 911 Arbeiten über Entomologie, speziell über Tipuliden veröffentlicht. Unter seinen zahlreichen zusammenfassenden faunistischen Werken ist „The Crane Flies of California" das umfangreichste.

Die Vorarbeiten hierzu — Sammeln und Beschreiben der neuen Arten in Californien, Überprüfen der Typen der aus Californien und dem Südwesten der USA von früheren Autoren beschriebenen Species — erstreckten sich über 3 Jahrzehnte. In diesen 3 Jahrzehnten sind die Erst- und Neubeschreibungen der californischen Arten in Zeitschriften vorauserschienen; die Gesamtdarstellung bleibt daher von jeder Neubeschreibung unbelastet.

Bei weitem die meisten Arten sammelte der Autor selber auf seinen Reisen zwischen 1934 und 1964 nach dem Westen Nordamerikas: alle mit Kraftwagen und Standlagern hauptsächlich in den National-Parks, National-Wäldern und Staats-Parks, wo viele der besten Sammelplätze gefunden und erforscht wurden, die der Autor nach Jahr und genauen Fund-Daten aufführt. Der einleitende Teil bringt auch die allgemeine Morphologie mit Illustration der Tipuliden-Körperteile — soweit für die Bestimmung und Erkennung der Arten wichtig — und zählt die zahlreichen (18) Museen und Institute auf, deren Material der Autor für seine Arbeit über die californischen Tipuliden untersuchte. Er schließt mit dem Dank an alle Einrichtungen und Personen, die seine Arbeit unterstützten, besonders an seine Frau, Mabel Marguerite Alexander, Mitautorin bei dieser und vielen anderen Arbeiten.

Der systematische Teil bringt Schlüssel zu den Familien, zu den Gattungen und Arten und für jede Art die Angabe der Originalbeschreibung und des locus typicus, der geographischen Verbreitung in den amerikanischen Bundesstaaten sowie der Fundorte in Californien. Jede einzelne Art ist nach ihren charakteristi-

schen Merkmalen, insbesondere der Hypopygteile, abgebildet und ihre Verbreitung in Californien in einer Verbreitungskarte — bei wenigen Fundorten auch mehrere Arten in einer Karte — eingetragen. Ein 10 Seiten langer Index erleichtert die Auffindung der 451 Arten, unter denen auch weltweit verbreitete in Californien vorkommen [z. B. *Limonia (Dicranomyia) longipennis* Schummel].

Die Arbeit ist ein Musterbeispiel der Darstellung einer Insekten-Familie eines bestimmten Gebietes mit den umfassendsten Aussagen auf knappstem Raum. Das ist nur einem Entomologen möglich, der wie Charles Paul Alexander (78) die Tipuliden nicht nur Nordamerikas, sondern der ganzen Welt beherrscht und bei rationellster Arbeitsmethode bis zu seiner hier besprochenen 911. wissenschaftlichen Veröffentlichung 9750 Tipulidenarten aus der ganzen Welt beschrieben und abgebildet hat. Da sich 250 weitere Neubeschreibungen z. Zt. noch im Druck befinden (Alexander in litt.), erreichen sie die Zahl 10 000.

Jeder entomologisch Arbeitende sollte einer solch mustergültigen Darstellung wie „The Crane Flies of California" nachstreben: Sie ist ein Paradigma dafür, wie zukünftig die Fauna eines Gebietes darzustellen ist. B. Mannheims

Crome, W., R. Gottschalk, H. Hannemann, G. Hartwich und R. Kilias (1967): Wirbellose 1 (Protozoa bis Echiurida). Urania Tierreich. 534 S., 84 farbige und zahlreiche Schwarzweißphotos und Zeichnungen. Urania-Verlag, Leipzig, Jena, Berlin.

Auch dieser Band des „Urania Tierreich" erinnert in Aufmachung und Ausstattung sehr stark an „Knaurs Tierreich in Farben", wenn man von der etwas geringeren Zahl der farbigen Abbildungen absieht. Diese sind von hervorragender Qualität, und auch die Zeichnungen bestechen durch sehr saubere Ausführung und Exaktheit. Diesem ersten Band Wirbellose sollen zwei weitere, Wirbellose Tiere 2 und Insekten, folgen.

Wie auch in dem bereits herausgekommenen Band Säugetiere steht auch hier das Tier selbst mit seinem Bauplan, seiner Lebensweise, seinem Verhalten, seiner Entwicklung, Verbreitung, Stammesgeschichte und der wirtschaftlichen Bedeutung für den Menschen im Mittelpunkt der Betrachtung.

Im einzelnen wurden die Kapitel Stammesgeschichte und System der Tiere von Crome (Berlin), die Protozoa von Gottschalk (Berlin), die Mesozoa und Porifera von Hannemann (Berlin), die Plathelminthes, Kamptozoa, Nemertini, Nemathelminthes, Acanthocephala, Priapulida, Sipunculida und Echiurida von Hartwich (Berlin), die Coelenterata und Mollusca von Kilias (Berlin) verfaßt.

Wegen der großen Artenzahl der abzuhandelnden Gruppen ist eine sehr sinnvolle Auswahl markanter Typen dargestellt worden, verbunden mit einem sorgfältigen Charakterisieren der höheren Kategorien mit allgemeingültigen Aussagen für alle Vertreter. Dabei werden viele zoologische Fragen und Probleme (Generationswechsel, Kommensalismus, Symbiose, Parasitismus, Anpassungen usw.) an geeigneten Objekten aufgezeigt.

Trotz der Überfülle des Stoffes ist eine einheitliche und instruktive, sowohl populäre, wie auch exakt wissenschaftliche Übersicht von den Protozoen bis zu den Mollusken geglückt.

Man darf mit Recht den noch fehlenden drei Bänden — zwei weiteren Bänden Wirbellose, dem Band Fische — Lurche — Kriechtiere und dem Band Vögel — mit hohen Erwartungen entgegensehen. K. H. Lüling

Reiss, H., und W. G. Tremewan: A Systematic Catalogue of the Genus *Zygaena* Fabricius (Lepidoptera: Zygaenidae) — Series Entomologica, Bd. 2, hrsg. v. E. Schimitschek, 1967. XVI und 329 Seiten. Verlag Dr. W. Junck, Den Haag, Niederlande. In Ganzleinen.

Unter den Schmetterlingen nimmt die paläarktische Gattung *Zygaena* F. („Blutströpfchen, Widderchen") eine Sonderstellung ein. Ihre Arten zeichnen sich durch besonders starke geographische und individuelle Variabilität aus, was viele Liebhaber veranlaßte, diese Formenfülle mit einer Unzahl von Namen zu belegen.

Die letzte Zusammenfassung der beschriebenen Formen gab Burgeff 1926 in Band 33 des Lepidopterorum Catalogus. Reiss und Tremewan haben nun eine neue Bearbeitung gegeben, die sich in der Methodik an die Burgeff'sche Arbeit anlehnt. In Systematik und Taxonomie ging man jedoch neue Wege, worüber noch zu sprechen sein wird.

Der Katalog enthält eine sorgfältige Übersicht sämtlicher bisher beschriebenen Taxa (Untergattungen, Arten, Unterarten und Abberationen) und gibt die Zitate der Originalbeschreibungen, die Lokalitäten der Typenpopulationen, Zitate verfügbarer Abbildungen und führt alle Arbeiten an, durch die sich der systematische Status einer Kategorie änderte. Faunistische und andere Angaben sind nur teilweise aufgenommen worden. Sämtliche Zitate und Namensschreibweisen sind von den Autoren überprüft worden, wodurch das Verschleppen falscher Zitate durch künftige Bearbeiter vermieden werden kann. Alle geographischen Formen werden erstmals als „Subspezies" aufgeführt, da infrasubspezifische Kategorien nach § 1 der Nomenklaturregeln nicht unter diese Regeln fallen. Leider fehlt jedoch eine kritische Zusammenfassung einzelner Rassen zu Rassengruppen, so daß zu hoffen bleibt, daß sich nunmehr bald Bearbeiter finden, die auf der Grundlage dieser Zusammenstellung versuchen, die Unzahl der beschriebenen Rassen zusammenzufassen und Klarheit in die evolutionistischen Vorgänge bei der Besiedlung der einzelnen Areale zu bringen. Daß dabei natürlich auch zahlreiche Namen der Synonymie verfallen werden, zeigt die Tatsache, daß z. B. bei *Z. carniolica* Scop., einer im wesentlichen europäisch-westasiatisch verbreiteten Art, 116 „Subspezies" beschrieben wurden (abgesehen von den insgesamt 235 Aberrationen!).

So sehr auf der einen Seite die sorgfältige Zusammenstellung der Literaturzitate begrüßt werden muß, sowenig kann man sich der hier angewandten systematischen Anordnung und taxonomischen Bewertung der einzelnen Arten anschließen. Die Autoren beziehen sich auf Reiss 1958 (Zeitschr. Wien Ent. Ges. 43, 1958, p. 140 ff.), der — wie im Vorwort p. XIV erwähnt wird — „seine Folgerungen auf die Morphologie, äußere Charaktere wie Flügelflecken und Färbung und die Biologie der Arten" begründet haben soll. In der zitierten Arbeit wird jedoch lediglich eine bloße Aneinanderreihung einzelner Arten, Unterarten und Formen gegeben; eine ausführliche Begründung für diese Anordnung fehlt hingegen. Auf diesen Umstand muß leider hingewiesen werden, da sonst die Gefahr besteht, daß dieses unbegründete System zur Grundlage weiterer Arbeiten und Spekulationen gemacht wird. Zudem könnte der hier angewendete sehr enge Artbegriff einzelne Autoren dazu verleiten, durch unnötige Rangerhöhung einzelner Formen weiterhin unbedeutende Lokalformen als Subspezies zu benennen. Hingegen werden aber systematische und zoogeographische Zusammenhänge durch diese Aufsplitterung verdeckt — ein Vorwurf, der den beiden Autoren an dieser Stelle kaum erspart werden kann. Es fällt weiterhin auf, daß viele der hier aufgeführten „Arten" (z. B. *gundafica* Rss. & Tr., *lucasi* Le Ch., *harterti* Rothsch.) nach völlig ungenügendem Material, dubiosen Fundorten und schlechten Genitalpräparaten beschrieben wurden. Es dürfte vorzuziehen sein, derart zweifelhafte Formen bis zur eindeutigen Klärung ihres systematischen Status an Hand umfangreichen neuen Materials einer bereits bekannten Art anzugliedern (in diesem Falle *maroccana* Rothsch.).

Diese systematische Basis der vorliegenden Bibliographie kann bedauerlich erscheinen, da Alberti 1958/59 eine sehr gründliche Studie über den stammesgeschichtlichen Aufbau der Gattung *Zygaena* und ihrer Vorstufen gegeben hat und dabei auch eine gut begründete Neugliederung der Gattung aufstellte. Die damals angenommenen etwa 120 Arten faßt er zu 81 morphologisch und zoogeographisch einheitlichen Arten zusammen. Damit ist Interessenten eine gute Grundlage für weitere Studien gegeben. Die erforderliche Literatur ist dann ohne Schwierigkeiten bei Reiss und Tremewan zu ersehen, wobei das sehr gut angelegte Register gute Dienste leistet. Im Hinblick hierauf ist die Arbeit sehr verdienstvoll, so daß an dieser Stelle angeregt werden soll, in regelmäßigen Abständen Nachträge zu publizieren, um den Anschluß an die neueste Literatur jederzeit zu gewährleisten.

C. Naumann

Buchbesprechungen

Anwand, K. (1965): Die Schleie. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 343, 88 Seiten mit 49 Abbildungen, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Das Heft enthält eine eingehende populär-wissenschaftliche Abhandlung über die Biologie und die Bewirtschaftung der in der Seenfischerei und Teichwirtschaft für den Fischwirt (auch für den Sportangler in gewissem Umfang) so wichtigen Schleie. Besonders wertvoll scheint dem Referenten das umfangreiche Literaturverzeichnis des recht starken Heftes. K. H. Lüling

Frommhold, E. (1964): Die Kreuzotter. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 332, mit 31 Abbildungen, 9 Figuren im Text und einer Farbtafel, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

In diesem reichillustrierten Heft über diese charakteristische Giftschlange unserer Heimat mit guten Abbildungen der verschiedensten Farbvarianten sind die Kapitel über Nahrung, Paarung, Fortpflanzung, Jahresrhythmus, Leistungen der Sinnesorgane, über den Giftapparat und seine Funktion, das Gift und seine Bedeutung besonders lesenswert. Im Literaturverzeichnis werden vor allem grundlegende oder besonders bemerkenswerte Veröffentlichungen aufgeführt, die größtenteils weitere ausführliche Literaturangaben enthalten. K. H. Lüling

Hegemann, M. (1964): Der Hecht. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 336, 76 Seiten mit 42 Abbildungen. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Hiermit wird die Zahl der in der bekannten Schriftenreihe behandelten einheimischen Süßwasserfische, die uns als Wirtschaftsobjekte besonders interessieren, weiter vervollständigt. Aus dem Inhalt besonders wichtig sind die umfassenden Kapitel über Wachstum, Fortpflanzung, Embryonalentwicklung und Hechtzucht. Auf ein zentrales Anliegen wird besonders hingewiesen, nämlich die Möglichkeiten, den Hechtnachwuchs durch künstliche Befruchtung der Eier in den Wildgewässern zu vermehren. K. H. Lüling

Larsen, M. und H. (1966): Durch Gottes Zoo. Erlebnisse mit Tieren und Menschen in Mittelamerika, Guayana, den Antillen und Neukaledonien. 216 S. mit zahlreichen Federzeichn., 4 farb. und 35 Schwarzweiß-Photos auf Taf. Rüschlikon, Zürich, Stuttgart, Wien. Albert Müller Verlag. Ln.

Ein inhaltlich sehr heterogenes Buch. Die verschiedensten Erlebnisse mit Tieren werden in manchen Abschnitten dieses volkstümlichen, zur Unterhaltung abgefaßten Tierbuches flüssig und anschaulich geschildert, andere Abschnitte sind dagegen entschieden zu oberflächlich und zu inhaltlos. Auch läßt an manchen Stellen die sachliche Genauigkeit zu wünschen übrig. Insgesamt muß leider gesagt werden: Wer wie die Verfasser als zoologische Präparatoren viele Jahre lang beruflich mit Tieren aller Klassen zu tun gehabt hat und einen großen Teil dieser Welt mit eigenen Augen erleben durfte, sollte in seinem Erlebnisbuch doch weit mehr interessante Details verarbeiten können. Insofern ist auch der Titel des Buches zu anspruchsvoll. Wenig gefallen können diejenigen Abbildungen, die tote und präparierte Tiere zeigen, ohne daß dies in den Unterschriften vermerkt ist. K. H. Lüling

Petzold, H.-G. (1967): Der Guppy. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 372, 142 Seiten mit 51 Abbildungen und 1 Farbtafel, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Der Autor, am „Tierpark Berlin" tätig, hat in diesem umfangreichen Heft alles Wissenswerte über den Guppy *Poecilia (Lebistes) reticulata* verarbeitet, eine höchst verdienstvolle Veröffentlichung, die das gründliche Studium einer umfangreichen und weitverstreuten Literatur voraussetzte. Allein schon das Literaturverzeichnis wichtiger Arbeiten (fast 6½ Seiten) läßt die mühevollen Vorarbeiten, denen sich der Autor zur Abfassung dieses exakt populär-wissenschaftlichen Heftes — „alles — aber auch wirklich alles über den Guppy" — unterzog, ahnen.

Zum erstenmal in der deutschsprachigen Literatur finden wir hier eine vollständige Tabelle der bisher analysierten Gene dieses Fisches, in der auch die

daraus resultierenden Merkmalsausprägungen beschrieben werden. Es fehlt nicht die Originalbeschreibung des Guppy von Peters 1859, und es folgt ein Bild von J. L. Guppy, dem dieser „Allerweltsfisch" seinen Namen verdankt.

Am Beispiel des Guppy wird manches Fundamentalwissen auf vielen biologischen Einzelgebieten (Ethologie, Genetik und Nomenklaturfragen) vermittelt. So ist dank Petzolds Fleiß und Auswahlgeschick sowohl ein unentbehrliches Heft für den ernsthaften Aquarianer wie auch ein wertvolles Informationsheft für den Ichthyologen entstanden. K. H. Lüling

Jiři Rotter (1963): Die Warane. Die Neue Brehm-Bücherei, Heft 325, 76 Seiten mit 25 Abbildungen und Zeichnungen, A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

Der Prager Verfasser dieses Heftes, der jahrelang die verschiedensten Waran-Arten in der Gefangenschaft hielt und beobachtete, bringt im ersten Teil sehr eingehende Ausführungen über die verschiedenen Lebensäußerungen dieser starken Echsen, wobei den Ansprüchen der Tiere im Großterrarium ein breiter Raum gewidmet wird. Im zweiten Teil wird die Familie der Varanidae in ihren einzelnen Vertretern besonders behandelt.

Bemerkenswert sind die zum Teil sehr lebendig wirkenden Schwarzweiß-Photos der einzelnen Waran-Arten, dagegen können die Zeichnungen und Bewegungsskizzen wenig befriedigen. K. H. Lüling